72e Année. T. 144 N° 29-30 17-24 Juillet 1955

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
25 JUL 1955

Direction et Administration 1bis rue de Verdun. - MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture, de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis et des Ecoles régionales d'Agriculture

de Membres du Personnel de Stations de l'Institut national de la Recherche agronomique ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,

de l'Institut national des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle des bois et plants de vigne,

avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2000 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 72-59-76

Publicité extra-régionale : AGENCE CHIMOT

3, rue d'Amboise, PARIS (2me). Tél. RIChelieu 51-76 et la suite

ENGRAIS AZOTÉS

Sulfate d'ammoniaque
Nitrate de chaux
Nitrate de soude
Amonitre granulé
Urée
Nitropotasse

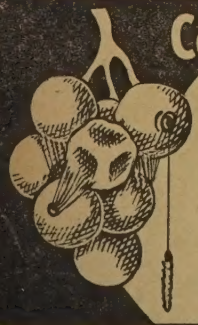
ENGRAIS COMPLEXES

10-10-10 **12-12-20** **12-10-15**

Agent général :
BÉRAUD & GLEIZES, 3 bis, rue de la Violette, **NIMES** (Gard)

ATELIERS P. ESTEBAN & FILS

Spécialité de **PASTIÈRES et TOMBEREAUX de VENDANGE**
COMPORTES tout acier (grands et petits modèles)
CONSTRUCTION de **CHARRETTES MÉTALLIQUES** MONTÉES sur PNEUS AGRAIRES
SOUDURE AUTOGÈNE et SOUDURE ÉLECTRIQUE pour tous métaux
RÉPARATIONS de CHAUDIÈRES et de CHASSIS tous modèles
TOUS TRAVAUX DE **TOLERIE**
13, Bld Vieussens, **MONTPELLIER,** Tél.: 72 44-46
LES SEULS REPARATEURS DE LA RÉGION D'APPAREILS A CONCENTRER



Contre les *VERS DE LA GRAPPE*

SÉCURITÉ ABSOLUE AVEC

Gesarol

l'insecticide D.D.T. sans poison et SANS ODEUR

Réussi ce vin !..
Brillant parfait
Conservation certaine
Acidité volatile faible
AVEC
SULFO
PHOSPHATE
HUBERT
LA LITTORALE
BÉZIERS

72me ANNÉE. — N° 29-30 17-24 JUILLET 1955

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique*. — Chlorose. — En Algérie. — Sur un manque de chance. 27
P. Nadeau. — La motorisation de l'Hérault. 29
Rosella. — A propos des Conseillers agricoles pris parmi les Experts agricoles. 33
P. Laumont, E. Mourcet et M. Gueit. — Cultures fourragères et plan fourrager dans le cadre d'une exploitation intensive irriguée de la zone de l'oranger. 34
P. Grignac. — Essai de culture du Genêt d'Espagne. 42
A. Payet. — *Questions diverses*. — Le recensement général agricole. . . 50
R. Montagne. — La représentation par avoué devant les Tribunaux paritaires. 51
Informations. — Conditions d'attribution du label. — Ecole d'Agriculture de Valabre. — Ecole d'Agriculture et de Viticulture « Charlemagne ». . . 52
Bibliographie. — Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Chlorose

Les porte-greffes chlorosent lorsque la teneur en calcaire du sol dépasse une certaine valeur particulière à chacun d'eux. La détermination de ce *seuil* a été considérablement améliorée par l'application d'une méthode d'analyse mise au point par M. DROUINEAU et adaptée à la viticulture par M. GALET.

L'usage de cette méthode s'est généralisé depuis quelques années ; des fournisseurs de plants l'ont adoptée. Elle leur donne la possibilité de livrer, avec une apparente sécurité, des plants racinés porte-greffes (difficiles à commercialiser) de *Riparia*, 101-14, 3309, etc... en vue de plantations dans des sols contenant 18-21 p. 100 de calcaire total, par exemple, avec seulement 2-4 p. 100 de calcaire actif D. G.

Des lecteurs du *Progrès* auraient-ils connaissance d'insuccès de plantations effectuées dans ces conditions ?

En Algérie

M. P. ROUVEROUX vient de donner (1) un bref compte rendu de l'Assemblée générale de la Fédération des vignerons d'Alger au cours de laquelle M. Léon MAITRE a dégagé « les perspectives qui paraissent s'offrir à la viticulture algérienne, d'une part

(1) *Rev. Agric. Afr. Nord*, 53, 1869 : 705-706, 1955.

pour la fin de la campagne en cours et, par ailleurs, à plus longue échéance ».

Commentant cet exposé, M. le Président, Fernand CHEVALIER, a déclaré notamment que « l'importance des sorties déjà effectuées et la faveur particulière dont bénéficient cette année les vins d'Algérie auprès du commerce métropolitain améliorent la situation technique du marché. Encore qu'il soit téméraire de vouloir émettre des pronostics sur l'évolution probable des cours jusqu'aux prochaines vendanges, il n'est pas interdit de penser que les mesures trop tardives prises par le Gouvernement pour venir en aide à la viticulture nationale, auront un effet assez durable ».

M. CHEVALIER a encore souligné que les expéditions effectuées en 1953-54 et en 1954-55 devant dépasser sensiblement la moyenne des récoltes enregistrées au cours des cinq dernières années, il y avait lieu de penser que « l'écoulement de la rrécolte algérienne ne devrait pas, pour les campagnes à venir, poser de problème délicat ».

Cet optimisme, qui trouve parfois un écho rue de Rigny, n'est pas pleinement partagé par le commentateur, M. ROUVEROUX, qui estime, toutefois, que « le vignoble algérien, dans sa grande majorité, occupe, par la qualité de sa production, une place privilégiée » et que « M. CHEVALIER a eu raison d'affirmer sa confiance dans l'avenir ».

⁂

Au moment où la fin de la campagne pose dans le midi de la Métropole de si préoccupants problèmes, il ne me semble pas inutile de reproduire ici l'essentiel des déclarations de certains dirigeants de la viticulture algérienne.

D'autant que, pour finir, « M. CHEVALIER a, *à juste titre*, mis en garde les viticulteurs algérois contre la tentation de l'arrachage volontaire qui les priverait d'un capital productif important. Il a souligné, avec raison, le rôle de la vigne dans la fixation des exploitants ainsi que dans l'emploi de la main-d'œuvre. Il a rappelé les difficultés techniques de la conversion ».

Sur un manque de chance

Les lecteurs du *Progrès Agricole et Viticole* ont pris connaissance, il y a quelques semaines, de l'exposé consacré aux Appellations d'origine des vins par M. H. PESTEL, directeur de l'Institut national des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie, exposé qui doit être une réponse à un mémoire *non public* que j'ai eu l'honneur d'établir à l'intention du Conseil supérieur de l'Agriculture et du Commissariat général au plan. Des considé-

rations qui dépassent les perrsonnes et qui touchent au prestige de nos grands vins et à leurs marchés extérieurs, m'ont incité à ne pas commenter le texte de M. PESTEL.

Mais, dans l'allocution qu'il a prononcée en présentant la récente conférence de M. POMÈS sur le vin des Graves, M. PESTEL est revenu sur ce sujet comme le rapporte un de nos confrères (1) qui prête au Directeur de l'I.N.A.O.C. des paroles inattendues dont je ne voudrais pas priver les lecteurs du *Progrès*.

« Je crois que c'est vraiment défendre le consommateur que d'essayer d'améliorer la qualité du vin, car c'est lui permettre d'acquérir la meilleure chose au meilleur prix, ce que recherche chacun d'entre nous. Evidemment, il y a quelque temps, un éminent professeur (en ce moment, nous n'avons pas de chance avec les professeurs !) a déclaré que la création des appellations d'origine contrôlées n'avait pas pour but d'assurer et d'améliorer la qualité du vin ! ».

Il est inopportun, pour les raisons que j'ai données, d'évoquer la question au fond et je ne désire pas y être contraint.

Mais il est piquant que M. H. PESTEL déplore « en ce moment, *nous* n'avons pas de chance avec *les* professeurs ». Je ne sais quels sont les compagnons qu'il me donne, mais je crois le deviner et je ne peux m'en plaindre. Il est encore réconfortant que M. PESTEL reconnaisse le caractère temporaire de sa malchance : en ce moment..... Les professeurs seraient donc perfectibles et tout ne serait pas perdu.

... « nous », laisse perplexe. De qui s'agit-il ? Des directeurs ? Alors, la matière est aussi riche que celle des vins d'origine : mais, c'est (aussi) un tabou.

J. BRANAS.

(1) *Journée Vinicole*, 29 juin 1955.

LA MOTORISATION DE L'HÉRAULT

VUE D'APRÈS LES VITICULTEURS EUX-MÊMES

Discussion du Parc actuel des tracteurs

(suite)

IV. — Essai de détermination d'une unité moyenne de traction

Il est difficile de comparer 2 tracteurs entre eux, plus encore de comparer un motoculteur à un gros tracteur à chenilles.

Nous avons essayé, en multipliant le nombre de tracteurs par leur puissance, d'avoir un élément de comparaison et c'est ainsi que (tableau IV) nous avons vu que le département de l'Hérault avait 64.000 cv.

à sa disposition, c'est-à-dire 0,27 cv. par ha de terre cultivée (64.000 : 253.000) et 25.000 animaux de trait, c'est-à-dire un animal et 2,7 cv. pour 10 ha.

Relation entre la superficie cultivée des propriétés motorisées et la puissance mise en œuvre

Ceci est difficilement utilisable par nous. Tenons compte en même temps de toutes les exploitations, motorisées ou non.

Essayons plutôt de faire des comparaisons dans les 3634 exploitations possédant un engin mécanique et groupant encore 2882 chevaux ou animaux de trait. Leur superficie est de 73.761 ha.

Pour un hectare de terre cultivable nous avons :

$$\frac{63.920 \text{ cv.}}{73.761 \text{ ha}} \text{ soit } 0,86 \text{ cv.}$$

$$\frac{2.882 \text{ chevaux}}{73.761 \text{ ha}} \text{ soit } 0,04 \text{ cheval ou animal de trait}$$

Un cheval correspondra à 25 ha.
21,5 cv. correspondra à 25 ha.

C'est-à-dire qu'en moyenne 25 ha sont cultivés par 1 cheval et un tracteur de 21,5 cv

Nous sommes ramenés aux conclusions précédentes, garder un cheval pour 20 à 25 ha.

Si nous admettons qu'un cheval peut cultiver 7 ha, un tracteur de 21,5 cv cultivera 25 — 7 = 18 ha. C'est-à-dire :

1,2 cv cultivera intégralement 1 hectare

12 cv correspondraient à 10 hectares
18 cv correspondraient à 15 hectares
24 cv correspondraient à 20 hectares
30 cv correspondraient à 25 hectares

Evidemment ces chiffres ne sont pas parfaits, ils proviennent de moyennes, mais ils n'ont d'autre but que de donner une idée de la puissance nécessaire. Ils varieront avec l'importance de la propriété, la nature de son sol, sa pente et les possibilités de la motorisation.

V. — Topographie de la motorisation de l'Hérault

NOMBRE DE CV PAR HECTARE CULTIVABLE DANS CHAQUE CANTON DE L'HERAULT

Moyenne de l'Hérault : 0,27

Plus de 0,31 :		Mauguio	0,37
Sète (1)	0,74	Agde	0,36
Lunel	0,39	Les Matelles	0,34
Montpellier	0,38	Béziers	0,32

(1) Ce chiffre est un peu aberrant par le fait que le canton de Sète est très petit (il ne comporte que la commune de Sète), la surface cultivable et le nombre d'exploitants sont très réduits. Nous ne pouvons donc prendre ce chiffre comme élément de comparaison.

Castries	0,31
De 0,26 à 0,30 :	
Claret	0,30
Clermont-l'Hérault	0,30
Ganges	0,30
Pézenas	0,28
Frontignan	0,27
Servian	0,27
De 0,20 à 0,25 :	
Capestang	0,25
Gignac	0,24
Olonzac	0,24
Montagnac	0,21
Florensac	0,20
Roujan	0,20
De 0,15 à 0,19 :	
Mèze	0,19
Lunas	0,18
Murviel-les-Béziers	0,18
St-Chinian	0,18
St-Martin-de-Londres	0,18
Lodève	0,15
De 0,07 à 0,14 :	
Le Caylar	0,13
Aniane	0,12
Bédarieux	0,11
St-Gervais	0,11
Moins de 0,07 :	
Olargues	0,06
La Salvetat	0,05
St-Pons	0,04

V. — Topographie de la motorisation

1° *Motorisation générale*. — La carte de la motorisation de l'Hérault reflète parfaitement sa géographie physique :

— région de plaine (Montpellier, Lunel, Béziers, Agde, Sète), très motorisée, plus de 0,25 cv par hectare cultivable ;
— région des coteaux de Montpellier, Béziers et du Minervois, moyennement motorisée, 0,15 à 0,25 cv par hectare ;
— région montagneuse de La Salvetat, Olargues, St-Gervais, Le Caylar, très peu motorisée, moins de 0,15 cv par ha.

Elle peut également s'expliquer par la présence des agents, des réparateurs compétents installés surtout dans les grandes villes (voir chapitre II).

Le viticulteur sentant à ses côtés un marchand réparateur dévoué et empressé, disposant d'un service après-vente rapide, n'a plus la « hantise de la panne » et se motorisera avec beaucoup moins d'hésitation.

Le rôle du marchand réparateur, dans la vulgarisation et l'extension de la motoculture, est considérable. Il faut qu'il sente sa responsabilité, en particulier pour le conseil du matériel bien adapté, pour l'assistance au matériel vendu. L'intérêt du marchand est, assurément à longue échéance, le même que celui du viticulteur. Ils doivent faire équipe en vue d'une motorisation logique et rationnelle du vignoble.

2° *Répartition Motoculteurs-Tracteurs*. — Comment sont répartis les tracteurs et les motoculteurs dans le département ? Prenons quelques exemples dans les différents cantons :

a) *Environs des villes*.

Canton de Béziers :	402 motoculteurs.	
	295 tracteurs.	4/3
Canton de Montpellier :	321 motoculteurs.	
	152 tracteurs.	2/1

Les petites exploitations viticoles, arboricoles et maraîchères dominent : les motoculteurs sont beaucoup plus nombreux que les tracteurs.

b) *Canton de petites exploitations :*
Canton de Roujan : 94 motoculteurs.
38 tracteurs. . 3/1

Nous sommes dans une région assez peu motorisée (0,20 cv par ha cultivable, la moyenne de l'Hérault est de 0,27 cv par ha cultivable) de petites exploitations.

Nombre d'exploitations motorisées :

— moins de 5 ha.....	23		
— de 5 à 10 ha.....	40		
— de 10 à 15 ha.....	20	— moins de 10 ha.....	63
— de 15 à 20 ha.....	13	— plus de 10 ha.....	61
— de 20 à 25 ha.....	10		
— plus de 25 ha.....	18		

La prédominance des motoculteurs sur les tracteurs est facilement expliquée.

c) *Canton de grosses propriétés et de forte production.*
Canton de Lunel : 50 motoculteurs.
141 tracteurs. . 1/3

Nous sommes dans une région très motorisée (0,39 cv par ha cultivable) et de grosses exploitations (surtout dans la partie de la plaine).

Nombre d'exploitations motorisées :

— moins de 5 ha.....	23		
— de 5 à 10 ha.....	25		
— de 10 à 15 ha.....	19	— moins de 10 ha.....	48
— de 15 à 20 ha.....	10	— plus de 10 ha.....	99
— de 20 à 25 ha.....	11		
— plus de 25 ha.....	59		

Ceci nous explique la prédominance des tracteurs sur les motoculteurs.

L'étude d'une région, de son économie, de ses conditions naturelles, de sa richesse, de sa structure et la vocation de ses exploitations, peut parfaitement nous faire préjuger de sa motorisation.

Nous prouvons ainsi l'existence indiscutable de liens entre les différents facteurs de l'économie d'un département.

CONCLUSIONS

Voici exposé en quelques pages l'état actuel de la motorisation de l'Hérault. Nous n'avons pas résolu le problème, mais reprenant les désirs de M. Lacombe, exprimés dans l'introduction, nous espérons qu'une enquête poussée, avec visites à domicile chez les viticulteurs, nous permettra d'élargir nos conclusions, de tirer des directives sur le choix et l'utilisation du tracteur ou du motoculteur vigneron, en un

mot, de conseiller le viticulteur sur des bases concrètes, car c'est notre rôle et nous nous efforçons d'être toujours mieux informé.

Cet exposé n'est que l'introduction d'un travail plus important en relation avec des services spécialisés. Nous avons cependant vu que la motorisation peut être possible, qu'elle n'est plus un mythe, que les viticulteurs motorisés ne sont plus des exceptions et que la possession d'un engin de traction mécanique n'est plus l'apanage des propriétés d'une certaine importance.

Nous tenons à remercier : M. Dellenbach, ingénieur en chef du Génie Rural, qui a mis à notre disposition le fichier du Génie Rural ; M. Lacombe, maître de la motoviticulture, qui nous a conseillé et M. Charpin, ingénieur à l'A.P.E.P., qui nous a aimablement aidé dans le dépouillement au fichier du Génie Rural.

P. Nadeau.
Centre Pilote de Motoviticulture de l'I.T.V.

A PROPOS DES CONSEILLERS AGRICOLES PRIS PARMI LES EXPERTS AGRICOLES

L'article paru dans le *Progrès agricole et viticole* du 26 juin 1955 est paru *après* la création d'un cadre d'experts agricoles attaché étroitement aux directions des Services agricoles.

Lors du Congrès des Conseillers agricoles, organisé par l'Union nationale des Ingénieurs agricoles, nous avions défendu la même thèse. Hélas ! les experts agricoles eux-mêmes, fort intéressés par la question, ne se sont préoccupés que trop tard de défendre le principe de leur utilisation en tant que Conseillers agricoles.

Les organisations agricoles qui disposent de Conseillers visitant les agriculteurs pour connaître leurs besoins ont songé également trop tard à la possibilité qui se présentait de voir les Pouvoirs publics prendre en charge financièrement ces conseillers.

L'Administration de l'Agriculture a donc pu s'organiser à sa guise sans tenir compte de certaines réserves.

Ce que l'on craignait étant arrivé mon « papier » paru le 26 juin n'avait plus de raison de paraître. Il ne restait plus que de souhaiter que les « Conseillers agricoles » tels qu'ils ont été recrutés fassent néanmoins œuvre utile. Formulons donc ce vœu.

Mais peut-être n'est-il pas trop tard pour souhaiter en outre, lors du recrutement de la prochaine « fournée » de conseillers agricoles, l'utilisation de certains agriculteurs chefs de file et d'experts agricoles pour assumer dans l'immédiat le rôle de Conseiller.

Rosella,
Ingénieur agricole,
Expert agricole à Marseille.

CULTURES FOURRAGÈRES ET PLAN FOURRAGER

DANS LE CADRE D'UNE EXPLOITATION INTENSIVE IRRIGUÉE DE LA ZONE DE L'ORANGER (*)

par MM. P. LAUMONT, E. MOURCET et M. GUEIT (1)

En Algérie, disposer d'eau d'irrigation ne permet pas seulement d'augmenter le rendement des cultures possibles sans son secours, mais surtout commande des spéculations nouvelles, végétales et animales, qu'il faut harmoniser entre elles pour satisfaire au mieux les impératifs économiques et agronomiques permanents de l'exploitation irriguée.

Ce sont les modalités de l'intégration équilibrée des productions fourragères et de l'élevage dans le plan méthodique d'exploitation d'un domaine agricole situé en périmètre irrigué de la zone écologique de l'oranger que nous présenterons dans cet exposé (2).

Le problème dans son ensemble.

L'adoption d'un système cultural intensif, nécessité économique de l'emploi systématique de l'eau d'irrigation — améliorations foncières obligatoirement réalisées (nivellement des terres, réseaux d'irrigation et de drainage), besoins en fumure, en main-d'œuvre, en équipement, en trésorerie..., — impose, compte tenu de la vocation de la région choisie et de la rentabilité actuelle des diverses productions permises,

a) Pour les spéculations végétales directement commercialisables et par ordre de priorité : la culture *de l'oranger*, les cultures *légumières* de plein champ et tout particulièrement de *l'artichaut*, la culture du *coton* et la culture du *blé dur ou tendre* (ou des céréales secondaires).

b) Pour les spéculations animales, la production laitière en stabulation, basée sur des animaux de race améliorée et de haut rendement.

Dans le cadre des exigences d'un tel système cultural, l'intégration des cultures fourragères et de l'élevage ne peut être dite équilibrée qu'autant que sont satisfaites les conditions suivantes :

— Assurer la couverture la plus économique des besoins de l'élevage, lui-même assurant la fumure organique souhaitable de l'exploitation.
— Permettre de réserver à chacune des cultures de rapport une importance relative sur l'exploitation, conforme à leurs intérêts économiques respectifs.
— Se succéder conjointement avec les autres cultures annuelles selon une rotation présentant le maximum de facilité d'exécution.

(*) Communication présentée au Congrès des Herbages par M. L'Hermite, assistant à la Station Centrale de Maison-Carrée.

(1) Chef du Service de l'Expérimentation Agricole en Algérie, chef de la Station Expérimentale Agricole régionale de Ferme-Blanche, chef de travaux à la Station Centrale d'Essais de semences et d'amélioration des plantes de Maison-Carrée.

(3) Voir annexe.

— Participer à l'amélioration du fonds : fertilité, état physique, chimique, biologique et de propreté des terres.

Les cultures fourragères maîtresses de la zone de l'oranger.

Ce complexe, ensemble de conditions, exige d'abord un choix judicieux des cultures fourragères qualitativement et quantitativement déterminées par les besoins du cheptel laitier et exploitées selon selon la technique la plus économique.

Dans la zone choisie, les plantes fourragères les plus intéressantes parmi toute la gamme des cultures possibles sont, tant pour leur rendement, la qualité, l'échelonnement, la souplesse d'utilisation de leurs récoltes que pour leur influence favorable sur la fertilité et la propreté des terres : le trèfle d'Alexandrie, la luzerne, les sorghos, la vesce-avoine, le maïs et le soja.

Le Trèfle d'Alexandrie est par sa biologie, par ses qualités culturales et alimentaires, la plante fourragère hivernale spécifique de la zone de l'oranger et, à ce titre, la caractérise sur le plan fourrager.

Plante annuelle n'exigeant qu'une préparation relativement rapide du sol et occupant les terres de septembre à mai-juin, elle s'incorpore facilement dans la rotation constituant un excellent antécédent pour toute autre culture en sa qualité de légumineuse et comme plante nettoyante vis-à-vis de la végétation adventice automno-hivernale toujours très agressive dans la zone de l'oranger ; peu gourmande en acide phosphorique et potasse, elle mobilise les reliquats de ces éléments laissés par la culture précédente ; sa végétation continue, simplement ralentie en janvier et février, permet une production ininterrompue d'aliments verts de novembre à mai inclus par fauchage, au fur et à mesure des besoins dont le tonnage annuel moyen n'est pas inférieur à 500 q/ha, de bonne qualité (0,10 U.F. et 18 grammes de matière protéidique digestible par kg.) et non météorisant. De plus, son cycle hivernal diminue d'autant ses besoins en eau d'irrigation et, par ailleurs, il s'accommode de celles légèrement chlorurées. Bien que sa vocation d'utilisation fourragère soit la distribution en vert, les excédents peuvent être ensilés en prenant les précautions habituelles pour la réussite d'un ensilage de légumineuses très aqueuses ou être enfouis comme engrais vert à l'intention de la culture suivante. La transformation en foin est très problématique par suite des difficultés de dessiccation dues, d'une part, à sa forte teneur en eau de constitution et, d'autre part, à l'époque où se situent les fauchaisons successives.

La Luzerne, dont les propriétés culturales et fourragères sont bien connues et communes à tout le bassin méditerranéen, assure dans la zone de l'oranger une production annuelle moyenne non inférieure à 500 q/ha s'étendant du 15 avril (première coupe) au 1er novembre (sixième ou septième coupe selon les variétés), assez soutenue tout au cours de cette période de végétation active, mais pouvant présenter néanmoins un léger fléchissement saisonnier en été provoqué par

les fortes chaleurs et les vents secs et chauds. Sa destination normale est d'assurer la satisfaction des besoins en vert des animaux en dehors de la saison de production du trèfle d'Alexandrie et de constituer les réserves en foin nécessaires au cheptel.

Les sorghos, sucrés et menus, sont parfaitement adaptés aux conditions climatiques de l'été.

Les premiers, parfois plus productifs que les seconds (700-800 q/ha contre 500-600 q/ha) fournissent leur récolte en une seule coupe, août-septembre-octobre, selon la précocité ou la tardivité des variétés ou des semis, utilisable en vert ou par ensilage.

Les seconds permettent d'obtenir au moins 2 coupes, la première 45 à 50 jours après le semis, les autres se succédant tous les 30 à 35 jours, et pouvant être utilisées en vert (cas du fléchissement des luzernières) en prenant les précautions habituelles pour éviter les accidents d'intoxication, ou ensilées, ou fanées en vue de compléter les réserves en foin de luzene si besoin est.

Le Maïs nettement plus sensible que les sorghos fourragers aux effets des brusques hausses de température et des vents chauds, présente de ce fait moins d'intérêt que les sorghos sucrés, dont il a les mêmes exigences et qualités culturales dans une destination de fourrage à distribuer en vert ou à ensiler.

Par contre, en tant que fort producteur de grain (40 q/ha au minimum) mieux pourvu en matières azotées que l'orge, sa culture devient tout indiquée.

Le Soja offre par sa graine le meilleur moyen de constituer conjointement avec le maïs-grain un mélange concentré riche en protéines produites sur l'exploitation. Malgré quelques difficultés de récolte (déhiscence des gousses, opération manuelle) et un rendement plutôt modeste pour une culture irriguée et sarclée (20 q/ha), il mérite de figurer sur l'exploitation pour cette destination. (Les fèves, dont le tempérament biologique est mieux adapté à l'ambiance méditerranéenne, sont moins riches en protéines que le soja).

La *vesce-avoine* présente l'avantage de donner un fort tonnage (400 q/ha en vert) avec un minimum de frais de production (préparation du sol, semis, soins d'entretien, besoin d'eau n'excédant pas deux irrigations). Sa récolte à faner ou à ensiler est précoce (15 avril) et autorise une deuxième culture d'été qui bénéficie directement des bons effets de cette culture améliorante et étouffante.

Le plan fourrager.

L'utilisation exclusive des plantes fourragères précédentes permet d'établir un plan d'alimentation autarcique basé sur une distribution d'aliments verts dans la proportion la plus favorable pour la production laitière tout au cours de l'année, de mettre en œuvre les deux méthodes traditionnelles de conservation des fourrages (fenaison et ensilage) aux époques et sur les productions les plus indiquées, de pouvoir compenser facilement les effets du déficit de la récolte de l'une d'entre elles en jouant sur la souplesse d'utilisation et de substitution mutuelle des autres.

Les caractéristiques de ce plan d'alimentation — régimes alimentaires et leurs durées respectives, rations quotidiennes, quantités à récolter, superficies à cultiver — sont présentées dans les tableaux I et II, établis pour satisfaire les besoins d'une vache laitière de 600 kg. produisant 10-12 litres de lait (8,5 U.F. et 1.000 g. de matières protéidiques digestibles par jour), en tenant compte des rendements moyens pratiques de chaque culture, de leurs saisonnements, des coefficients de transformation des produits verts en produits de conservation et sans oublier d'appliquer un coefficient de majoration de 20 % à titre de sécurité (une deuxième sécurité a été prise en ne considérant pas la paille comme participant à l'alimentation).

Matérialisé sur l'exploitation, le plan d'alimentation requiert la présence au cours d'une campagne agricole de 0 ha 71 de cultures fourragères réparties de la façon suivante et ce par vache à nourrir :

Cultures	Répartition : Absolue en Ha	Répartition : Relative en p. 100 de la totalité des cultures fourr.
Trèfle d'Alexandrie	0,16	22,6
Luzerne	0,28	39,4
Vesce-Avoine	0,06	8,5
Sorghos fourragers	0,08	11,2
Maïs grain	0,08	11,2
Soja grain	0,05	7,1
Totaux	0,71	100,0

succession des soles	Epoque d'occupation du sol	SOLES		Epoque d'occupation du sol	succession des soles
I	Avril à Janvier	COTON	MAIS et SOJA	Mai à Septembre	7
2	Avril à Octobre	SORGHOS FOURRAGERS	BLE suivi d'un Trèfle d'Alexandrie	Novembre à Juin — Août	8
3	Novembre à Juin	BLE	ARTICHAUTS	Mai — Juillet à Juin	9
4	Novembre à Avril	VESCE - AVOINE	LUZERNE	Septembre	10
5	Juillet à Juin — Août	ARTICHAUTS suivi d'un Trèfle d'Alexandrie	LUZERNE		11
6	à Mars — Avril à Janvier	COTON	LUZERNE	Novembre	12

Intégration du plan fourrager avec les cultures de rapport.

Indépendamment de l'oranger, dont l'importance sur les terres profondes *non assolées* de l'exploitation sera précisée en fonction des disponibilités en fumier, élément absolument indispensable à cette spéculation, la rotation et l'assolement des cultures annuelles de rapport (artichauts, coton, blé) et des cultures fourragères qui accordent aux premières une place relative conforme à leur intérêt économique de commercialisation, et aux secondes les proportions définies ci-dessus apparaissent devoir être les suivantes :

Il n'est pas opportun dans l'objet de cet exposé d'énoncer les avantages culturaux de la rotation recommandée.

Les huit soles de cultures fourragères se trouvent dans les proportions relatives ci-dessous, porportions tout à fait conformes aux besoins des animaux :

Bersim.....	2 soles	sur 8 soit 25 %	des cultures fourragères
Luzerne.....	3 soles	sur 8 soit 37,5 %	des cultures fourragères
Vesce-Avoine.....	1 sole	sur 8 soit 12,5 %	des cultures fourragères
Sorghos fourragers...	1 sole	sur 8 soit 12,5 %	des cultures fourragères
Maïs et soja grain...	1 sole	sur 8 soit 12,5 %	des cultures fourragères

Cette rotation permet l'alimentation constante et équilibrée de 11,3 unités bétail, soit 6.780 kgr. de poids vif par 12 ha de terres irriguées assolées.

Ce chargement assurant la production d'un tonnage de fumier de 171 t. d'après le coefficient de proportionnalité de Girardin, dont 70 t. sont exigées par les cultures assolées (artichauts et maïs grain) laisse à la disposition de l'exploitant une centaine de tonnes pour les besoins de l'orangeraie permettant la fumure organique de 10 ha d'orangers à la dose de 10 t./an généralement recommandée.

Pendant cette période de 12 ans, 4 plantes sarclées, qui peuvent être considérées comme tête d'assolement secondaire dans l'assolement général, sont établies derrière les légumineuses fourragères.

La luzerne revient sur elle-même tous les 9 ans seulement et permet par ses coupes estivales répétées de lutter efficacement contre les mauvaises herbes vivaces, particulièrement contre *Phragmites communis*, très répandu et très envahissant dans la zone considérée.

Les plantes se succèdent selon des laps de temps suffisants pour la bonne exécution des travaux de préparation des terres. En particulier la destruction de la flore adventice d'hiver ou d'été est facilement obtenue au cours des 3 à 4 mois qui précèdent la première sole de coton, la première sole d'artichaut et les soles de vesce-avoine, de maïs grain et de luzerne.

Dans cette action contre les mauvaises herbes, l'agriculteur est très aidé par l'importance des plantes sarclées et des cultures nettoyantes.

En résumé, par tranche de 22 ha d'exploitation irriguée et du type étudié, on satisfait les différentes exigences culturales et économiques en établissant :

10 ha hors assolement consacrés à l'oranger, 12 ha assolés conduits selon la rotation de 12 ans précédente et qui, compte tenu des deux cultures dérobées de Trèfle d'Alexandrie, se répartissent en :

2 ha d'artichauts, 2 ha de coton, 2 ha de blé, soit 6 ha de cultures annuelles de rapport.

3 ha de luzerne, 2 ha de trèfle d'Alexandrie, 1 ha de vesce-avoine, 1 ha de maïs et soja grain, 1 ha de sorghos fourragers, soit 8 ha de cultures fourragères permettant d'entretenir 11,3 unités-bétail.

Il convient néanmoins d'ajouter que les besoins en paille du cheptel ne seront que très partiellement couverts par les seules fournitures de la sole de blé des terres irriguées. 5 tonnes seulement provenant des 2 ha de blé de l'assolement général un déficit de 15 tonnes (litières constituées à raison de 5 kg. par bête et par jour, 11,3 unités-bétail entretenues) reste à couvrir soit par achat de paille à l'extérieur, soit par production sur la fraction non irrigable de l'exploitation. Dans cette dernière hypothèse, l'exploitant devrait disposer de 15 ha non irrigués conduits selon la rotation jachère-céréales par 22 ha irrigués.

Conclusions.

La nécessité d'adopter dans les périmètres irrigués de la zone de l'oranger un système cultural intensif est loin d'exclure l'élevage spécialisé dans la production laitière.

TABLEAU I

NATURE DES FOURRAGES RÉGIMES =		RATIONS JOURNALIÈRES EN KILOGRAMMES						
		Verts			Transformés en vue de leur conservation		Concentrés	
Epoques	Durée en jours	Trèfle	Luzerne	Céréales d'été	Foin	Ensilage	Maïs grain	Soja grain
du 1/9 au 15/9	15	0	25	20	5	0	0,750	0,250
15/9-15/10	30	0	25	0	5	20	0,750	0,250
15/10-1/11	15	20	20	0	5	0	0,750	0,250
1/11-15/12	45	40	0	0	5	0	0,750	0,250
15/12-1/3	75	30	0	0	5	20	0,750	0,250
1/3-15/5	75	40	0	0	5	0	0,750	0,250
15/7-1/7	45	0	40	0	5	0	0,750	0,250
1/7-1/9	60	0	20	25	5	0	0,750	0,250

Les ressources fourragères nécessaires sont facilement produites sur l'exploitation même par des cultures dont l'intégration, ainsi que nous avons tâché de le montrer, s'harmonise avec les cultures spéculatives de la région et participe à la fertilité agronomique de l'exploitation.

Si, par ailleurs, nous ajoutons qu'à la suite du dépouillement de la comptabilité d'une exploitation où cette intégration est appliquée la rentabilité de l'élevage laitier se situe légèrement au-dessus de celle des cultures légumières de plein champ, cette intégration n'est pas seulement nécessaire pour permettre à la culture de l'oranger de s'épanouir sans défaillance, mais elle est par elle-même une source directe de bénéfice.

TABLEAU II

	Trèfle	Luzerne	Céréales d'été	Foin	Ensilage		Maïs grain	Soja grain
Quantités en quintaux à distribuer par an d'après les données du tableau I	73.5	44.25	18	18	21		2,7	0,9
Provenance	Trèfle	Luzerne	Céréales d'été	Luzerne	1/2 de la Vesce-avoine	1/2 des Céréales d'été	Maïs	Soja
Coefficient de transformation	1	1	1	0,25	0,80	0.80	1	1
Quantités à récolter en quintaux.	73.5	44.25	18	72	13	13	2.7	0,9
Majoration de 20 %. à titre de sécurité	14.7	8.85	3,6	14,4	2,6	2.6	0,54	0,18
Quantités à cultiver en quintaux	88,2	53.10	21.6	86,4	15.6	15,6	3.24	1.08
Rendements moyens en Qx/Ha.	500	500	500	500	300	500	40	20
Superficies à cultiver Ha (arrondies)	0.16	0,10	0,05	0.18	0,06	0,03	0,08	0,05

Annexe.

Les modalités d'intégration des cultures fourragères et de l'élevage dans le plan méthodique d'exploitation en périmètre irrigué présentées dans notre exposé ont été mis au point et appliquées avec plein succès sur le domaine de la Station Expérimentale Agricole de Ferme-Blanche, située à 7 km. de Perrégaux, département d'Oran, d'une superficie de 400 ha dont 250 irrigables.

Les caractéristiques agricoles de la région sont essentiellement les suivantes :

Une Nouveauté Sensationnelle !

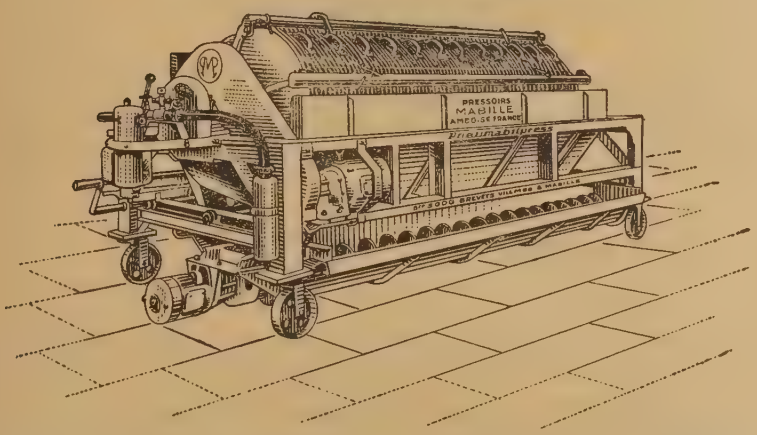
"PNEUMABILPRESS"

Breveté S.G.D.G. Marque déposée

PRESSOIR HORIZONTAL PNEUMATIQUE

à tambour rotatif

Rebêchage et Emiettage automatiques



— Serrage grande puissance totale, sous faible pression unitaire, progressive.
— Assèchement complet sans surpression.
— Surface d'écoulement des jus constante. — Rendement maximum.
— Aucun organe métallique intérieur (cercles, chaines ou autres) en contact avec la vendange.
— Vendange totalement respectée avec râfles intactes.
— Jus clairs parfaits du commencement à la fin du pressurage.
— Construction extrêmement soignée en acier inoxydable et caoutchouc spécial, éliminant tous risques de casse ferrique.

2 modèles convenant aux Caves Coopératives et Particulières

Brevets WILLMES & MABILLE

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressé à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers (Hérault)

AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195

Institut Œnologique de Champagne

Anciens Ets F. TELLE, Successeur de J. WEINMANN

3, Place Carnot, 16, Rue de la Fauvette

EPERNAY

Téléph. 312

VENDANGES 1955

Les meilleurs vins sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain

Pour y parvenir, utilisez :

- le **SULFIPHOSPHATE TELLE,** renfermant par litre : 200 grs d'anhydride sulfureux et 200 grs de phosphate biammonique purs.

  ou le **BISULFITE LIQUIDE TITRÉ WEINMANN,** renfermant par litre 250 grs d'anhydride sulfureux, ce qui correspond à 500 grs de métabisulfite de potasse de fabrication récente.

- puis les **LEVURES MULTIPLIÉES WEINMANN,** ferments sélectionnés de grands crus, qui s'emploient directement sans préparation de levain.

- **ALBIGÈNE**
- **VÉGÉTAX**

  } Charbons de qualité pour le traitement des vins blancs.

PHOSPHATES COMPLETS (phosphate monoammonique pur), pour activer la fermentation.

MÉTABISULFITE DE POTASSE, MÈCHES SOUFRÉES
MASTIC pour Fûts et Cuves, TONNYL pour le nettoyage de la futaille
MUSTIMÈTRES, APPAREILS DE LABORATOIRE

NOTICE VENDANGES, ADRESSÉE FRANCO SUR DEMANDE

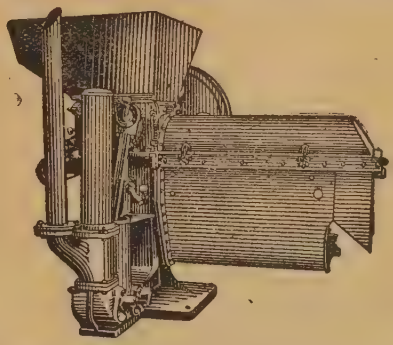
C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS
Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves

Agence à

Béziers
Alger
Oran
Tunis
Buenos-Ayres
Santiago
Le Cap
etc...



Foulograppe " COQ " permettant à volonté l'égrappage et le non égrappage

Envoi gratuit

de tous catalogues

renseignements et devis

Contre le MILDIOU de la vigne **un progrès important**

DITHACUIVRE

(Zinèbe et Cuivre associés)

★ Plus facile d'emploi
★ Plus efficace
★ Moins cher

LE FLY-TOX - 2, rue des Noëls — Gennevilliers (Seine)

SYNERGE

Pour la vigne...

DITHANE (ou ZINÈBE) + CUIVRE

Aussi bien du point de vue de l'efficacité que de la rentabilité, le nouveau mélange qui associe les qualités des sels de cuivre et du DITHANE Z-78 (ZINÈBE) a démontré sa supériorité dans son emploi sur les vignes à vin.

Depuis des années, des expériences réalisées par les stations officielles et privées ont prouvé que, parmi les différents sels organiques de zinc, seul le ZINÈBE (qui est la matière active du DITHANE) assure, en mélange avec le cuivre, une excellente protection contre le mildiou de la vigne.

Pour le raisin de table et les pépinières de vigne, le DITHANE seul est encore meilleur.

Dès cette année, vous trouverez

DITHANE + CUIVRE
ou ZINÈBE + CUIVRE

sous différentes marques

Pour tous renseignements, demandez à MINOC 18, rue La Boétie - PARIS (8e)

qui vous adressera les notices "Vignes"

Climatologie

Pluviométrie moyenne annuelle : 336 mm. répartis comme suit :

Septembre.	18
Octobre.	25
Novembre.	59
Décembre.	71
Janvier.	35
Février.	25
Mars.	28
Avril.	30
Mai.	31
Juin.	14
Juillet.	0
Août.	0

Températures :

— moyenne du mois le plus froid (janvier) : 10°4 ;
— moyenne du mois le plus chaud (août) : 25° environ ;
— moyenne des minima du mois le plus froid : 2 à 3° ;
— moyenne des maxima du mois le plus chaud : 30° ;
— minima absolus :quelques jours de gelée en dessous de zéro en fin de novembre et fin février ;
— maxima absolus : 42° et au-dessus.

Agrologie

Plaine dont l'altitude ne dépasse par 45 m., à pente générale très faible rendant l'écoulement des eaux (pluviales et d'irrigation) difficile.

Sol alluvial argilo-calcaire, compact et imperméable, formant par temps de sécheresse une croûte asphyxiante et profondément crevassée.

Drainage du sol insuffisant ; celui-ci se trouvant menacé par le salant de la nappe phréatique sous-jacente qui titre de 8 à 20 g. de chlorures et dont la remontée est provoquée par les pluies ou les irrigations, doit être drainé artificiellement par un réseau de drains profonds à ciel ouvert.

Epaisseur du sol variant de 0 m. 80 à 2 m. et reposant sur une formation sableuse.

Eau d'irrigation

Provenant d'un barrage et titrant 0 g. 50 par litre de chlorures exprimés en chlorure de sodium nécessitant, pour éviter les accidents de salure, le parfait fonctionnement du réseau de drainage.

P. Laumont, E. Mourcet et M. Gueit

ESSAI DE CULTURE DU GENÊT D'ESPAGNE

Dans un article récent (1), R. Rollet, après avoir fait l'historique des diverses utilisations, aborde l'emploi actuel du genêt et les besoins de l'industrie. Il indique la création d'une coopérative des producteurs de genêt du Midi, constituée, dans l'Hérault, en vue de l'approvisionnement de l'usine d'Aspiran et pose les divers problèmes que doit résoudre cette coopérative avec l'aide des divers services du Ministère de l'Agriculture.

Des cultures ont été réalisées, depuis 1940, dans les départements du Vaucluse, du Gard, des Bouches-du-Rhône. Elles n'ont pas donné les rendements escomptés pour de nombreuses raisons difficiles à analyser. Etant donné les résultats insuffisants ou irréguliers obtenus, il était impossible d'en retirer des enseignements valables sur la culture du genêt dans la région méridionale. Aussi, le Laboratoire d'Agriculture de l'E.N.A. de Montpellier a-t-il réalisé, au printemps 1953, au domaine de Lavalette, une culture expérimentale afin de résoudre certains problèmes posés à la coopérative des producteurs de genêt.

I. — CULTURE EXPERIMENTALE DE LAVALETTE.

a) *Buts de la culture expérimentale.*

On se propose de déterminer :

1° Le niveau des rendements que l'on peut escompter d'une culture de genêt.
2° Le rythme de récolte ;
3° Les peuplements les plus avantageux.
4° Les soins culturaux.
5° Les traitements nécessaires.
6° Les fumures.
7° La durée d'exploitation.

b) *Mise en place de l'essai : année 1953.*

La culture a été effectuée au champ de la Sablière (66 ares) situé au confluent de la Lironde et du Lez. C'est une terre constituée presque exclusivement de sable et contenant 30 à 50 % de calcaire (tuf de la vallée du Lez). Sa fertilité faible est encore diminuée par la concurrence des racines et l'ombre de platanes situés sur deux côtés du champ. Aussi, les rendements des cultures précédentes ont toujours été très faibles (1949 : avoine, 11 qx).

Les précédents culturaux sont :

1951 : Sainfoin.
1952 : Sainfoin retourné en août par un labour.

(1) R. Rollet. — Le genêt d'Espagne dans le département de l'Hérault. *Le Progrès agricole et viticole*, 6-13 mars 1955.

1° *Préparation du sol :*

Au cours du mois de février 1953, le sol a été superficiellement ameubli par un passage de cultivateur porté par le tracteur Fergusson.

Le 4 mars, les engrais ont été épandus sur certaines parcelles et enfouis légèrement par passage de la houe à cheval.

Le 5 et le 6 mars, le sol a été fortement tassé par un hersage croisé, suivi d'un roulage énergique au rouleau croskill.

2° *Disposition de la culture expérimentale :*

La partie centrale du champ comprend un essai systématique d'écartement et de fumure.

Les autres parties du champ sont conduites en culture normale et soumises, soit à la coupe annuelle, soit à la coupe bisannuelle.

PLAN DE L'ESSAI

2m x 0,2	1m x 0,2	2m(semoir)	1m,5 x 0,2	1m,5 x 0,2	1m,5 x0,2	2m x 0,2	2m(semoir)	1m x 0,2
Témoin								
0 + Exportation								
Fumure de fond								
Fumure de fond + exportation								
Témoin								
Fumure de fond				Coupe chaque deux ans				
Témoin								
Fumure de fond + exportation								
0 + Exportation								
Fumure de fond								
Fumure de fond + Exportation								
Témoin								
0 + Exportation								

L'essai comprend, d'une part, dans le sens de la longueur, l'étude de diverses formules de fumure ; d'autre part, dans le sens de la largeur, l'étude de différents peuplements.

Les fumures ont été les suivantes :

La *fumure de fond,* apportée avant le semis, le 4 mars, est égale à 200 kgr. de Superphosphate de chaux à 16 % de P^2O^5 et à 200 kgr. de Chlorure de potassium à 48 % de K^2O. Ces doses paraissent faibles, mais elles correspondent aux exportations en éléments P et K d'une récolte de 20.000 kgr. de genêt à l'hectare.

Les parcelles indiquées :

a) *Exportations* reçoivent, chaque année, des quantités de P et K équivalentes aux exportations dues à la récolte de genêt de l'année.

b) *Témoins* ne reçoivent aucune fumure.

Les parcelles ont 3 m. de large avec 3 répétitions pour chaque fumure. Dans le sens de la largeur, 4 peuplements différents sont expérimentés :

25.000 plantes à l'hectare : écartement des lignes 2 m., 5 plantes au mètre sur la ligne.

33.333 plantes à l'hectare : écartement des lignes 1 m. 5, 5 plantes au mètre sur la ligne.

50.000 plantes à l'hectare : écartement des lignes 1 m., 5 plantes au mètre sur la ligne.

100.000 plantes à l'hectare : écartement des lignes 2 m., environ 20 plantes au mètre.

Chaque peuplement est représenté par 2 parcelles de 5 lignes chacune.

3° *Le semis.*

Les semences utilisées provenaient de récoltes effectuées en Italie sur des genêts spontanés. Elles avaient les caractéristiques suivantes :

Poids de 1000 graines : 11 gr. 5.

Pourcentage de graines germant après 25 jours de mise en germination à 24° : 35 %.

Les graines de genêt d'Espagne, comme celles de nombreuses légumineuses spontanées germent très irrégulièrement à cause de l'imperméabilité des téguments.

Elles demandent un long séjour dans le sol, parfois plusieurs années, pour germer. Ce sont des « graines dures ». Aussi est-il nécessaire d'augmenter, dans de grandes proportions, la quantité de semences nécessaires à l'obtention du peuplement désiré.

Le semis a été réalisé à la main en poquets espacés de 20 cm. pour la partie de l'essai devant porter 5 plantes au mètre, une dizaine de graines ont été déposées à chaque poquet dans la trace laissée par le passage du rayonneur. Les poquets ont été recouverts légèrement au râteau.

Pour la partie du champ non en essai et, dans l'essai, pour l'écartement 2 mètres ayant 20 plantes au mètre sur la ligne, le semis a été effectué au semoir normal à céréales réglé de façon à distribuer 50 graines au mètre courant. Celles-ci n'étaient pas enterrées par le semoir, mais simplement déposées dans le sillon tracé par le soc.

Après le semis, un roulage au croskill a permis de tasser énergiquement la terre autour des semences.

Le semis de la partie non en essai a été réalisé à l'écartement de 1 m. 65.

4° *La levée des plantes :*

Pour un semis effectué le 13 mars, le début de la levée n'a eu lieu que le 10 avril, soit 28 jours après le semis. A cause de la germination très lente des graines, il a été nécessaire de passer, le 2 avril, une herse légère perpendiculairement aux lignes du semis afin de briser la

croûte superficielle qui aurait empêché la sortie des jeunes plantules.

Au stade 4 feuilles, soit le 9 mai, à chaque poquet, il n'a été conservé que 2 plantules. Ensuite, le 8 juin, un deuxième démariage a eu lieu de façon à ne garder qu'une plante par poquet. Ainsi, grâce à un double démariage, on a obtenu le peuplement désiré sur la ligne.

5° *Conditions climatiques :* Pluviométrie (hauteur d'eau en mm.).

	1952 (mm.)	Normale (moyen. 1877-1928)	Ecart à la normale (mm.)
Septembre-décembre. . . .	148	322	— 174
	1953		
Janvier-mars.	97,3	177	— 119,7
Avril.	30,8	72	— 41,2
Mai.	15,6	60	— 44,4
Juin.	60,8	47	+ 13,8
Juillet.	8,3	27	— 18,7
Août.	21,7	49	— 27,3
Total.	341,2	754	— 411,5

Par contre, l'automne 1953 est marqué par des chutes de pluie exceptionnelles :

	1953	Normale
Septembre.	129,5	76
Octobre.	339	102
Novembre.	80	72
Décembre.	197,7	64
Total.	746,2	314
Ecart : + 432,2		

Les températures ont été peu différentes de la normale.

6° *La croissance du genêt après la levée.*

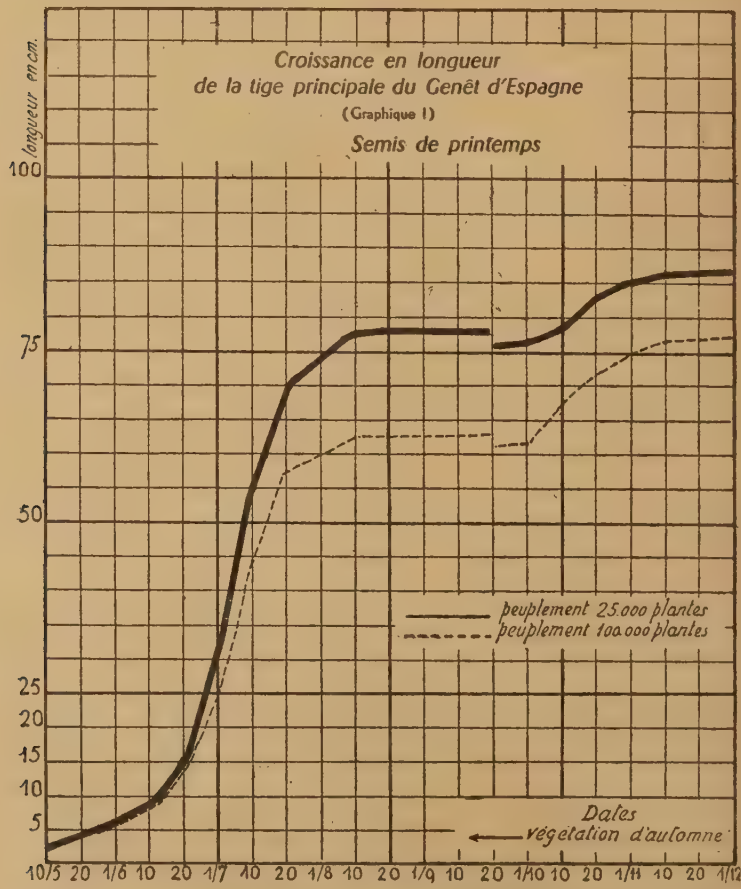
La croissance des légumineuses pérennes est toujours très lente l'année du semis. Ainsi, en première année, la luzerne donne seulement de faibles rendements. Il en est de même pour le genêt d'Espagne.

De la levée, notée le 10 avril, au 10 mai, date à laquelle nous avons commencé nos mesures, les plantes n'ont eu qu'un développement très faible (formation de 2 à 4 feuilles sans croissance appréciable de la plantule).

Nos mesures ont porté sur les tiges principales et les chiffres indiqués dans les courbes sont les moyennes des mesures effectuées sur dix plantes.

Les courbes du graphique I montrent une croissance très lente durant le mois de mai. Ensuite, grâce au relèvement de la température, au mois de juin, la tige principale se développe rapidement. En même temps, des ramifications naissent, à la base, à partir des bourgeons situés à l'aisselle des cotylédons et des premières feuilles.

Ces ramifications basales croissent plus lentement que la tige principale. Vers le 15 août, par suite de la sécheresse, les bourgeons terminaux sèchent et tombent. On assiste également à la chute des feuilles. Les plantes, dépourvues de bourgeons et de feuilles, entrent en repos végétatif et ne croissent plus. Après les premières pluies d'automne, les bourgeons latents, situés au-dessus des cicatrices des feuilles des extrémités supérieures des tiges, se développent. En général, il y a départ

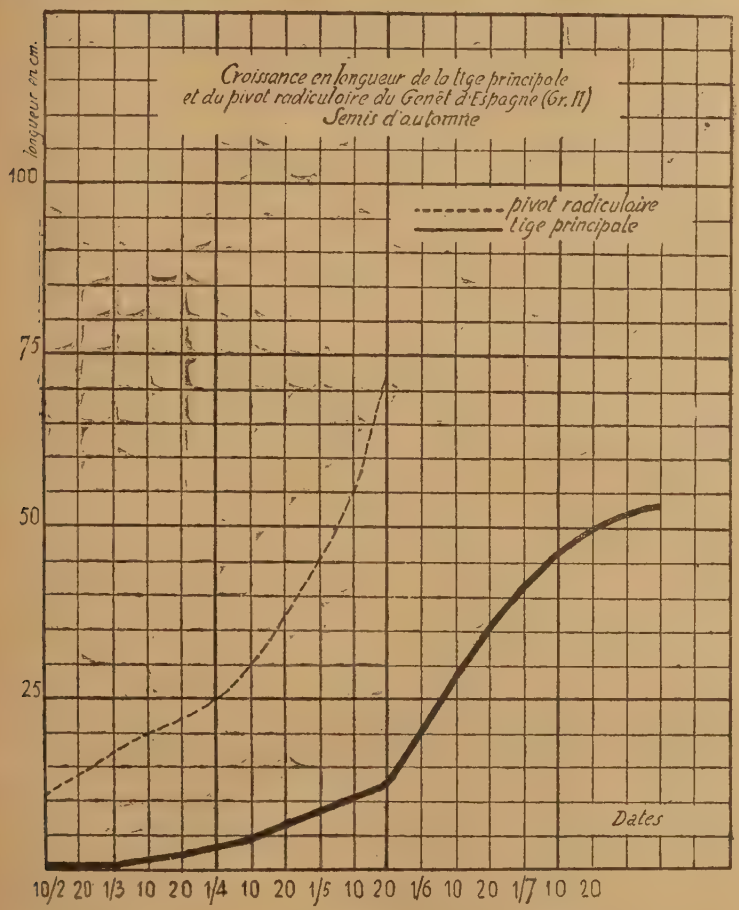


de 4 à 6 bourgeons qui donnent des ramifications terminales plus grêles, peu lignifiées et presque dépourvues de fibres.

La courbe I indique la croissance de plantes à la densité de 25.000 plantes à l'hectare, la courbe II donne la croissance des plantes à la densité de 100.000 plantes à l'hectare.

Les plantes à forte densité ont une croissance plus faible ; la sécheresse estivale fait sentir ses effets plus tôt. De plus, elles possèdent peu de ramifications basales.

Ainsi, l'année du semis, le développement caractérisé par une croissance très lente pendant les deux premiers mois, est peu influencé par les conditions climatiques. Seule la pluviométrie intervient pour fixer la durée du repos végétatif d'été. Or, en 1953, au printemps et à l'été



exceptionnellement secs, la période d'arrêt de la végétation n'a pas dépassé 40 jours (10 août - 20 septembre).

Un développement identique se retrouve sur les plantes issues d'un semis effectué en automne. Un semis a été réalisé, à l'Ecole, le 16 oct.

1952, les plantules ont levé le 3 novembre et sont demeurées au stade 2 à 4 feuilles jusqu'à la reprise de la végétation, le 10 mars. Ensuite, comme l'indique le graphique II, le développement a été sensiblement parallèle à celui des plantes issues du semis de printemps. Mais, la croissance s'arrête précocement, le milieu étant très sec.

Ainsi, même avec un semis d'automne, on ne peut prétendre obtenir un rendement élevé en première année.

Mais, si la tige pousse lentement, par contre, le pivot radiculaire croît et s'enfonce très rapidement dans la terre. Ainsi la plantule se trouve solidement ancrée dans le sol et peut résister à la sécheresse.

7° *Travaux culturaux.*

La croissance, très lente au début, à nécessité trois binages pour lutter contre la concurrence des mauvaises herbes à développement très rapide.

Les deux premiers binages, les 9 mai et 8 juin, ont été effectués dans l'interligne par passage de la queue d'hirondelle et, sur la ligne, à la main, à la binette.

Le troisième binage, le 10 août, a été simplement réalisé dans l'interligne par passage de la queue d'hirondelle.

8° *Insectes et traitements.*

a) Les éphippigers : le genêt d'Espagne est attaqué par les éphippigers (sauterelles porte-selle) dès le mois d'avril. Ils dévorent les jeunes plantes, les rabattent au ras du sol et arrêtent tout développement. Nous n'avons pas eu à lutter contre les éphippigers dans notre essai, mais de nombreuses cultures ont été anéanties par ce prédateur.

Contre les jeunes larves, on lutte par des poudrages à base de H.C.H.

Contre les adultes, les appâts composés de son et de H.C.H. ou de Lindane sont seuls à conseiller. On utilisera des spécialités commerciales contenant au moins 25 % de H.C.H. actif. Il faut 1 kgr. de H.C.H. actif pour 100 kgr. de son, ou dans le cas de Lindane, 150 gr. de Lindane pur par 100 kgr. de son.

On mélange intimement à sec le son et le produit. Avant l'emploi, on ajoute l'eau en quantité suffisante pour « friser » le son, soit 60 à 70 l. d'eau pour 100 kgr. de son, tout en malaxant le mélange, afin de ne pas former des grumeaux.

L'épandage de l'appât se fera le soir à raison de 50 kgr. d'appât à l'hectare. On disposera des petits tas sur les bordures des champs, surtout près des fossés, des taillis, lieux où l'éphippiger séjourne normalement.

Tous les éphippigers qui ont consommé l'appât meurent, sur place, dans les 48 heures.

En cas de pullulations très importantes, il peut être nécessaire de faire plusieurs applications d'appâts.

Ces traitements, par appâts empoisonnés, ont été efficaces sur la vigne, mais à notre connaissance, ils n'ont pas été essayés sur le genêt.

b) La pyrale : Si les éphippigers sont à craindre, surtout dans certaines situations (proximité des friches, de taillis), la lutte contre la

chenille de la pyrale du genêt (*Mecyna gilvata* ou *Uresiphila gilvata*) est, toujours, indispensable.

Les papillons, de couleur brun foncé, pondent, du 15 mai au 15 juin, des œufs jaune clair groupés soit sur les tiges ou les feuilles du genêt, soit sur les pierres ; l'éclosion a lieu 8 à 15 jours après la ponte. La chenille passe de 2,5 mm. de longueur à l'éclosion, à 4 cm. au dernier âge. Sa couleur est verte avec deux bandes noires sur le dos, la tête et les pattes sont noirâtres.

Les jeunes chenilles rongent les feuilles et, surtout, les bourgeons terminaux. Ensuite, elles dévorent, avec voracité, toutes les jeunes pousses et les écorces en commençant par le sommet des tiges ne laissant que la moelle blanchâtre. Elles sont, donc, très préjudiciables au rendement, car elles arrêtent la croissance et diminuent la teneur en fibre en dévorant l'écorce et en provoquant de nombreuses ramifications terminales. Elles peuvent, même, entraîner la mort de la plante.

Les insuccès, rencontrés dans les différentes cultures réalisées depuis 1940, proviennent, en général, de l'absence de lutte contre la pyrale. Les premières chenilles qui apparaissent en mai-juin ont causé peu de dégâts par suite du petit nombre d'individus. Mais leur nombre devient très important à partir du mois de juillet et nécessite un traitement indispensable.

Le stade chrysalide a lieu en cocons suspendus à des brindilles de fin juillet au début septembre. Les papillons de cette deuxième génération pondent du 15 septembre au 15 octobre et donnent une nouvelle attaque de chenilles durant le mois d'octobre. Il est, souvent, utile de traiter rapidement contre cette génération de chenilles qui peut durer jusqu'en fin décembre.

Pendant l'hiver, la pyrale subsiste au stade chrysalide. Les traitements, surtout efficaces contre les chenilles, doivent s'effectuer au début de la pullulation de celles-ci.

Le 25 août, un traitement contre la pyrale, au D.D.T. à 50 % de produit actif, a été effectué par pulvérisation en se servant d'un appareil à bât, utilisé pour la lutte contre le mildiou : quantité d'eau 600 l., 375 gr. de poudre par hectolitre d'eau.

Le traitement a été très efficace. Cependant, en fin septembre, il a été possible de voir de nouvelles chenilles provenant de la deuxième génération. Leurs dégâts ont été faibles et n'ont pas nécessité un nouveau traitement.

Autres insectes : Il existe de nombreux insectes vivant sur le genêt, mais ils ne causent actuellement que des dégâts minimes et ne nécessitent pas de traitements. Parmi les principaux, nous citerons :

(à suivre)

P. GRIGNAC,
Chef de travaux d'Agriculture
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

QUESTIONS DIVERSES

Le recensement général agricole

Nul n'ignore que la France est pauvre, très pauvre en données statistiques agricoles. Depuis la grande enquête agricole de 1929, qui s'est terminée en 1933, les enquêtes agricoles sont limitées annuellement à des évaluations aux différents stades successifs de la commune, du département. Prévu d'abord pour 1939, un recensement général des exploitations agricoles devaient avoir lieu en 1950, dans le cadre du recensement mondial de l'Agriculture, mais n'avait pu être réalisé, les crédits nécessaires à son exécution n'ayant pas été accordés.

Le recensement de 1955, à réaliser pour partie en 1954, se subdivise en trois opérations successives :

— *Constitution du fichier des exploitations.*

A réaliser au début de 1955. Un essai a été effectué pendant le dernier trimestre de 1954 sur deux communes dans chaque département. Ces essais avaient un double but : d'une part étudier les difficultés techniques et la durée des opérations ; d'autre part en déterminer le coût. Les renseignements retirés de cette expérience ont permis de mettre au point une méthode plus simplifiée qu'il n'avait été prévu à l'origine. Précisons seulement que le but à atteindre est d'établir une fiche pour chaque exploitant à partir du fichier que détiennent les Caisses Mutuelles d'Allocations Familiales Agricoles. Ne seront retenues comme exploitations que celles d'au moins un hectare de terres ou 20 ares de cultures spéciales.

Ce fichier permettra, dès l'été 1955, d'établir un classement des exploitations suivant leurs surfaces.

— *Etude du territoire non compris dans l'exploitation.*

Certaines catégories du territoire, sans intérêt agricole, ne doivent pas être incluses dans les superficies des exploitations, les lacs, terrains d'agrément, chemins de fer par exemple. Les superficies des bois doivent figurer à part. L'importance de ces terres doit apparaître en comparant la surface totale cadastrée d'une commune et la surface des terres comprises dans les exploitations sur la même commune. Cette analyse des terres non comprises dans les exploitations doit être effectuée de mai à septembre et ne le sera que dans une partie des communes.

— *Recensement proprement dit au stade de l'exploitation.*

Le modèle du questionnaire n'est pas fixé de façon définitive, mais il est vraisemblable que les mêmes rubriques que celles prévues pour le recensement mondial seront retenues : renseignements concernant l'exploitant, le personnel de l'exploitation, l'équipement et l'outillage, le mode d'exploitation, la répartition du territoire et des terres labourables, le cheptel vif, les cultures fruitières. En ce qui concerne le

vignoble, le questionnaire comporte les indications des surfaces des vignes à raisin de cuve et celles des vignes à raisin de table, en distinguant, d'une part, les blancs et les rouges ; d'autre part, les vignes en production et celles non encore en production.

Le début de ce travail est prévu pour le mois de novembre 1955 ; il ne pourra être achevé qu'au cours des premiers mois de 1956. Des délais assez longs seront nécessaires pour dépouiller une telle enquête dont l'ampleur dépasse, nous semble-t-il, celle du recensement de la population. Il est toutefois permis d'espérer qu'un an plus tard les premiers résultats pourront être publiés.

A. Payet (I. A.).

LA REPRÉSENTATION PAR AVOUÉ DEVANT LES TRIBUNAUX PARITAIRES

L'article 13 de l'ordonnance du 4 décembre 1944 (modifié par le Statut des baux ruraux) règle la procédure de représentation des parties devant les juridictions paritaires.

Il admet qu'en cas d'empêchement reconnu justifié, les parties ont la possibilité de se faire représenter.

Voici la liste des personnes habilitées à ce faire : soit un membre de la famille, soit un avocat régulièrement inscrit au barreau, soit un avoué, soit un huissier, soit simplement un membre de la profession agricole.

L'article 13 se borne à cette énumération, sans préciser d'autres conditions que devraient obligatoirement remplir les personnes ainsi habilitées à représenter les parties.

Et notamment, lorsqu'un bailleur ou un preneur décident de se faire représenter en justice par un avoué, cela implique-t-il qu'ils peuvent choisir dans ce but n'importe quel avoué, que leur seule désignation soit suffisante pour donner tout pouvoir à l'avoué désigné ?

Pas entièrement, certes la désignation par la partie plaidante est indispensable, mais elle doit s'opérer dans le cadre des règles de compétence qui s'imposent aux avoués, et notamment aux règles de compétence territoriale.

Car si l'article 13 de l'ordonnance de 1944 est muet sur ce point, cela ne veut pas dire que ces règles classiques de compétence ne doivent point jouer.

C'est en se fondant sur ces principes que la Cour de Cassation vient de casser un jugement du Tribunal Paritaire d'arrondissement de Nantes (29 janvier 1954, RLA 54, S. 140).

Précisant que les avoués n'ont pas qualité pour exercer leurs fonctions hors du ressort du siège où ils sont attachés, la Cour Suprême a jugé que l'article 13 de l'ordonnance de 1944 n'avait pas eu pour effet de se déroger à cette règle de compétence territoriale des avoués, ni d'autoriser ceux-ci à représenter les parties hors du ressort du tribunal près duquel ils exerçent.

R. Montagne.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Conditions d'attribution du label
« Vins délimités de qualité supérieure »
à divers vins bénéficiant d'appellation d'origine

Le *J.O.* du 23 juin publie page 6247 et suivantes, les conditions d'attribution du label V.D.Q.S. aux vins bénéficiant des appellations d'origine suivantes :

« Saint-Saturnin et Montpeyroux ». — « Pic Saint-Loup ». — « Vins de Renaison, Côte Roannaise ». — « Côtes du Marmandais ». — « Cabrières ». — « Faugères ». — « Chatillon-en-Diois ».

— • —

Ecole d'Agriculture de Valabre, par Gardanne (B.-du-R.). — *Agriculteurs :* A mi-chemin Aix et Marseille, dans un site très agréable, fonctionne l'Ecole d'Agriculture de Valabre, qui offre à tous, et spécialement aux futurs exploitants agricoles, un enseignement théorique et pratique complet réparti sur deux ans.

Le niveau d'entrée est du Certificat d'Etudes Primaires ou d'un examen équivalent.

Age minimum : 14 ans, 15 de préférence.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Directeur de l'Ecole d'Agriculture de Valabre, par Gardanne (B.-du-Rh.).

— • —

Ecole d'Agriculture et de Viticulture « Charlemagne », à Carcassonne (Aude). — Les demandes d'inscription, en vue de la rentrée d'octobre 1955, peuvent être adressées dès maintenant à la Direction de l'Etablissement.

Les jeunes gens titulaires du Certificat d'Etudes Primaires sont admis sans examen préalable.

Age : 14 à 18 ans. Durée des études : 2 années.

Renseignements sur demande à la Direction de l'Etablissement à Carcassonne (Aude).

BIBLIOGRAPHIE

H. Rebour, ingénieur en chef honoraire des Services Agricoles. — **Le verger méditerranéen.** France-Alger-Editions, 2, rue Chauchat, Paris (9me). C.C.P. 1.109.605 Paris.

Dans lo *Collection des Techniques Agricoles Méditerranéennes* viennent de paraître deux volumes consacrés à la création et à l'entretien des vergers des pays chauds, en fonction des données économiques nouvelles.

Le premier tome traite les questions intéressant l'arboriculture en général. Après une synthèse de la situation des marchés, on examine les

conditions si spéciales du milieu méditerranéen, conduisant à un choix rigoureux des espèces et variétés susceptibles d'y prospérer.

La phase, si délicate, de la création du verger, est traitée avec tous les développements utiles. On passe ensuite en revue les soins à donner aux arbres au cours de leur existence, en insistant sur les récentes conceptions qui se font jour en ce qui concerne le travail du sol, la taille, la fumure, l'irrigation, etc. La protection sanitaire, qui fera l'objet d'un volume spécial, ne sera qu'effleurée.

Le second tome se consacre à l'étude de chacune des espèces fruitières en mentionnant les soins spéciaux qu'elle réclame et les possibilités de vente qui lui sont offertes.

— • —

L'Officiel des Marques, 23, rue Truffaut, Paris (17e). Franco : 150 francs.

Le numéro du troisième trimestre donne les caractéristiques et prix de 1175 modèles de voitures, camions, camionnettes, cars, motocyclettes et tracteurs agricoles.

On y trouve également la cote de 1947 modèles de voitures, véhicules industriels, motocyclettes et tracteurs agricoles d'occasion.

C'est un guide précieux pour tous les usagers de véhicules à moteur.

BULLETIN COMMERCIAL

METROPOLE. — *Aude*. — Carcassonne (16) : 9 à 11°5 : 275 à 280. — Lézignan-Corbières (13) : V.C.C. 10 à 11°5 : 275 à 290 ; Corbières 10 à 11° : 280 à 290 ; 11°5 à 12° : 290 à 295. — Narbonne (13) : pas de cote.

Gard. — Nîmes (18) : insuffisance d'affaires, pas de cote.

Hérault. — Béziers (15), récolte 1954, rouges : 11° : 275 à 283 ; blancs et rosés : insuf. d'aff., pas de cote ; C.S. : 280. — Montpellier (19) : insuf. d'aff., pas de cote. — Sète (13) : récolte 1955, vins de pays : V.C.C. 9 à 10° : 272 à 280 ; V.D.Q.S. 10 à 12° : 280 à 290. Récolte 1954, vins d'Algérie, Alger : rouge : 11 à 12°5 : 345 à 335 ; blanc : 10 fr. de plus par degré ; rosé : 5 fr. de plus ; Oran : 12 à 12°9 : 340 à 335 ; 13 à 13°9 : 335 à 340 ; 14° et plus : 345 et plus. Vins de Tunisie, Tunis : 12 à 13° : pas d'affaires.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (16) : insuf. d'aff., pas de cote.

Seine-Inférieure. — Rouen (16) : Vins d'Algérie au débarquement : 11° : 360 à 380 ; 12° : 345 à 365 ; 13° : 345 à 365.

Var. — Brignoles (16) : insuf. d'aff., pas de cote.

ALGERIE. — Alger (8) : récolte 1954 : rouge libre, V.C.C. 10 à 10°5 : insuf. d'aff. ; V.D.Q.S. 13 à 13°5 : 275 à 285 ; rouge, premier choix : 11 à 11°5 : 290 ; deuxième choix : 11 à 11°5 : 285 ; 12 à 12°5 : insuf. d'aff. ; rosé, premier choix : 10 à 10°5 : 300. — Mostaganem (18) : rouges et rosés : 285 à 295. — Oran (18) : 290.

Montpellier — Imprimerie Charles DÉHAN

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 10 AU 16 JUILLET 1955

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	25	12	»	28	14	»	30	15	38	28	15	P	30	17	»	29	16	»	28	16	»
ANGERS	26	15	»	28	17	»	29	16	3	29	17	»	30	16	»	30	16	»	28	16	»
COGNAC	28	18	»	29	19	P	24	17	»	26	15	»	31	19	P	30	19	14	29	19	»
BORDEAUX	27	15	»	27	18	12	24	17	16	26	16	»	27	18	2	26	17	P	27	17	»
TOURS	28	16	»	29	16	»	29	15	P	30	17	11	30	18	9	30	15	4	26	18	»
NEVERS	27	14	»	27	14	P	25	15	12	27	14	»	39	15	P	28	13	3	26	13	1
AGEN	28	18	»	27	18	»	26	17	10	28	15	»	30	17	1	29	18	»	29	18	»
CLERMONT-FERRAND	25	12	»	26	14	»	25	15	2	27	13	»	29	14	7	27	14	»	23	12	26
MONTELIMAR	28	13	»	30	14	»	28	14	21	28	18	»	30	19	»	30	18	»	28	18	»
TOULOUSE	29	18	»	26	17	P	27	15	»	30	17	»	32	19	P	29	18	P	29	16	3
CARCASSONNE	30	19	»	28	18	P	28	17	3	30	15	»	33	20	1	31	19	3	30	17	P
PERPIGNAN	28	20	»	30	19	7	28	17	1	31	20	»	31	21	6	34	21	2	33	22	»
MONTPELLIER	27	15	»	26	16	»	26	16	20	27	18	»	30	21	»	32	18	8	32	16	P
REIMS	26	12	»	28	13	»	30	15	»	28	15	7	27	16	»	26	17	»	29	16	P
STRASBOURG	24	17	»	25	16	»	27	14	»	26	18	9	26	15	21	22	16	2	25	14	P
DIJON	26	16	»	26	17	»	25	15	5	25	14	P	29	14	»	27	14	18	25	16	P
LYON	26	16	»	27	16	»	26	17	8	29	16	1	30	16	»	29	18	»	27	17	»
GRENOBLE	26	13	»	27	17	»	23	15	5	27	15	»	29	15	»	29	16	P	27	14	»
MARSEILLE	27	15	»	28	16	»	28	17	»	30	17	»	32	18	»	33	21	P	31	17	»
NICE	24	17	»	24	19	»	25	18	»	25	18	»	25	20	»	26	20	»	26	15	P
AJACCIO	27	14	»	28	15	»	30	16	»	30	16	»	28	17	»	28	15	»	27	20	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Viticulteurs,

traitez vos vignes avec

BLADAN E - 605

BAYER

le produit le plus efficace contre les
Vers de la Grappe : Cochylis et Eudémis

et

FONGICIDE ESSO 406

(CAPTANE)

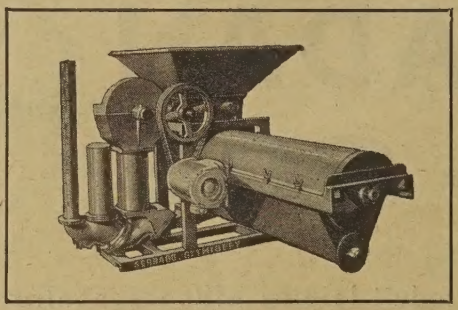
contre ; **Mildiou**
Pourriture grise
Excoriose
Anthracnose
Galles Phylloxériques

ESSO STANDARD (DÉPARTEMENT AGRICOLE)

Insp. Commercial : **A. ARGENCE**, 16, r. Française - BEZIERS
Tél. : 28 37-69

MATÉRIEL DE VINIFICATION

SERRADO



Fouloir-égrappoir pompe à piston
Type S. 48

- **Fouloirs-Pompes**
- **Pompes à vendange**
- **Egrappoirs**
- **Pompes pour la manutention des marcs**
- **Equipements de cuves**
- **Tuyauteries à vendanges**

Fonderies et Ateliers de Constructions

Fondés en 1825

Saint-THIBERY (Hérault)

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

SANDOZ CUIVRE 407

OXYDE CUIVREUX MICRONISE

contre le MILDIOU et l'OÏDIUM en VITICULTURE

deux fongicides « au point »

THIOVIT SANDOZ

SOUFRE MICRONISE

ASSISTANTS TECHNIQUES REGIONAUX :

R. GAYRAUD, 3, rue Rigaud, MONTPELLIER (Hérault) Téléphone 72 47-79.

G. BELZEAUX, 10, rue J.-Tixeire, PERPIGNAN (Pyrénées-Orientales) Téléphone 33-60.

Cl. TEISSERENC, Villa Bourguet « Les Fenouillères » à AIX-EN-PROVENCE (Bouches-du-Rhône).

DOCUMENTATION GRATUITE

DEPARTEMENT AGROCHIMIQUE

PRODUITS SANDOZ S. A.

6, Rue de Penthièvre, PARIS 8e - Tél. : ANJou 72-40

Depuis plus d'un siècle...

au service de l'Agriculture

SCHLŒSING

175, Rue Paradis

MARSEILLE

USINES A : MARSEILLE, SEPTÈMES, ARLES, BORDEAUX BASSENS

SCHLOCUIVRE
CUPROSTÉATITE
SOUFRE MAJOR
SOUPOR
SCHLOSOUFRE
BOUILLIE SCHLŒSING

•

Toute la gamme des
INSECTICIDES

•

ENGRAIS COMPOSÉS
SUPERPHOSPHATES D'OS
SUPER AZOTÉ ORGANIQUE
SUPER MINÉRAUX

•

USINES SCHLŒSING FRÈRES & CIE — TÉL. DRAGON 08-74 & 06-87

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.